



ASİT YAĞMURLARI

Sayı:44

Tarih: 31.03.2023

Saat: 15:00

Serbest atmosferde hava kirliliğinin kaynağı, doğal faaliyetler (volkan patlamaları gibi) ve insan etkinlikleri sonucunda oluşmaktadır. İnsanların enerji gereksinimlerini karşılamak, konutlarda ısınmak ve endüstriyel etkinlikler sonucu özellikle fosil kökenli enerji kaynaklarını hızla tüketmesi hava kirliliğine neden olmaktadır. Atmosfere salınan azot oksitler ve kükürt oksitler, atmosferde 3 -7 gün içerisinde uygun meteorolojik koşullar altında kimyasal reaksiyonlara girerek sülfat ve nitrate dönüşür. Bu şekilde emisyon kaynaklarının atmosferik çevrimin etkisiyle yüzlerce kilometre öteye ve ülke sınırlarını aşarak yağışlarla yeryüzüne ulaşması **Asit Yağmurları** olarak adlandırılmaktadır. Türkiye topraklarının alkali ve kalkerli yapısının tamponlama özelliğinden dolayı yağmur örneklerinin ölçülen pH sınırın 5.0 altında olması daha az görülmektedir. Ancak asit yağmurlarının insan ve çevre üzerine kısa ve uzun dönemde etkileri vardır. Meteoroloji Genel Müdürlüğü 1999 yılından başlayarak Hava kirliliği ve asit yağmurları konusunda çalışmalar yapmakta olup söz konusu çalışmalar ülke genelindeki 15 örneklem noktasından alınan örneklerde yapılan analiz çalışmalarıyla devam etmektedir. Asit yağmurları 2023 Kış dönemine ait ölçüm sonuçları aşağıdaki çizelgede verilmiştir:

Yağmur Örneklerinde Hacim Ağırlıklı pH

İstasyonlar	Ölçüm Periyodu	Uzun Yıllar Ort.	Aralık Aylık Ort.	Aralık 2022	Ocak Aylık Ort.	Ocak 2023	Şubat Aylık Ort.	Şubat 2023
Amasra	09/02/2004 - 06/03/2023	4,69	4,50	3,89	4,39	4,05	4,38	3,79
Antalya	17/10/2005 - 28/02/2023	5,59	5,44	4,92	5,10	4,51	5,8	5,05
Antalya	29/12/2004 - 20/02/2023	5,28	5,16	5,11	5,03	4,91	5,14	5,48
Balıkesir	01/04/2005 - 13/02/2023	4,90	4,72	4,63	4,59	4,50	4,63	4,40
Çatalca	30/07/2011 - 28/02/2023	5,54	5,52	4,97	5,26	5,46	5,85	5,79
İzmir	14/06/2011 - 06/02/2023	4,96	4,99	5,34	4,83	4,71	4,83	4,91
Marmaris	05/04/2013 - 15/12/2022	5,53	5,30	4,82	5,41		5,43	
Hatay	03/12/2014 - 01/03/2023	5,91	5,50	5,13	5,68	4,88	5,84	5,77
Trabzon	01/08/2012 - 21/02/2023	5,77	6,04	6,46	5,88	6,77	5,47	6,49
Yatağan	19/12/2014 - 03/11/2021	5,85	5,89		6,18		6,30	
Çamkoru	09/10/2017 - 05/02/2023	5,76	5,65	4,40	5,88	6,11	6,03	6,17
Diyarbakır	09/10/2017 - 01/12/2022	5,85	6,34		6,49	6,57	5,35	5,06



Yağmur Örneklerinde Hacim Ağırlıklı Sülfat Konsantrasyonu (ppm)

İstasyonlar	Ölçüm Periyodu	Uzun Yıllar Ort.	Aralık Aylık Ort.	Aralık 2022	Ocak Aylık Ort.	Ocak 2023	Şubat Aylık Ort.	Şubat 2023
Amasra	09/02/2004 - 06/03/2023	2,43	1,94	3,65	2,39	10,38	2,89	1,88
Antalya	17/10/2005 - 28/02/2023	1,36	0,77	0,84	0,92	0,75	2,61	0,37
Balıkesir	29/12/2004 - 20/02/2023	2,43	2,33	7,10	1,87	3,98	3,1	13,7
Çatalca	01/04/2005 - 13/02/2023	3,28	3,08	2,02	4,12	3,77	4,77	5,04
İzmir	30/07/2011 - 28/02/2023	3,64	3,26	2,86	2,35	2,03	3,36	3,96
Marmaris	14/06/2011 - 06/02/2023	2,35	1,38	0,79	1,72	0,53	1,98	0,46
Hatay	05/04/2013 - 15/12/2022	2,89	1,98	3,14	2,03		2,68	
Trabzon	03/12/2014 - 01/03/2023	2,35	1,7	0,99	2,94	1,01	2,6	2,88
Yatağan	01/08/2012 - 21/02/2023	7,04	4,67	0,35	10,91	0,45	9,00	0,52
Çamkoru	19/12/2014 - 03/11/2021	2,42	0,93		1,12		1,97	
Diyarbakır	09/10/2017 - 05/02/2023	4,01	5,53	7,30	9,28	5,68	12,52	8,16

Yağmur Örneklerinde Hacim Ağırlıklı Nitrat Konsantrasyonu (ppm)

İstasyonlar	Ölçüm Periyodu	Uzun Yıllar Ort.	Aralık Aylık Ort.	Aralık 2022	Ocak Aylık Ort.	Ocak 2023	Şubat Aylık Ort.	Şubat 2023
Amasra	09/02/2004 - 06/03/2023	1,52	1,11	1,29	1,36	5,90	1,54	0,80
Antalya	17/10/2005 - 28/02/2023	1,04	0,56	0,41	0,52	0,23	1,87	0,46
Balıkesir	29/12/2004 - 20/02/2023	1,67	1,22	1,01	1,06	1,43	1,76	0,58
Çatalca	01/04/2005 - 13/02/2023	2,14	1,74	0,79	2,21	2,32	3,44	1,73
İzmir	30/07/2011 - 28/02/2023	1,51	1,02	0,56	1,02	0,49	1,65	1,86
Marmaris	14/06/2011 - 06/02/2023	0,98	0,57	0,79	0,67	0,53	1,00	0,46
Hatay	05/04/2013 - 15/12/2022	1,76	1,18	1,87	1,06		1,38	
Trabzon	03/12/2014 - 01/03/2023	1,79	0,96	0,42	1,32	0,53	1,49	1,32
Yatağan	01/08/2012 - 21/02/2023	1,78	0,56	0,35	1,13	0,45	1,87	0,52
Çamkoru	19/12/2014 - 03/11/2021	1,37	0,78		0,81		1,08	
Diyarbakır	09/10/2017 - 05/02/2023	2,54	3,13	2,71	2,58	2,27	5,73	2,34